Die Genitaltuberkulose des Weibes.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktor-Würde

vorgelegt der

hohen medizinischen Fakultät

der

Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i. Breisgau

von

ACAD. LUDD. RAT. BIBL.

Leo Friedmann

aus Frankfurt am Main.

Frankfurt am Main
Druck von Voigt & Gleiber
1912.

GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG DER MEDIZINISCHEN
FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT FREIBURG I. BR.

DEKAN: GEH. HOFR. PROF. DR. KRASKE.
REFERENT: GEH. HOFR. PROF. DR. KRÖNIG.

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit
gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543126_0021

Die Ansichten über Entstehung, Prognose und Behandlung der Genitaltuberkulose gehen noch weit auseinander. Früher nahm man an, dass die Genitalien nur selten Sitz einer tuberkulösen Erkrankung seien. Hegar war der erste, der zu einer energischeren Bearbeitung der Genitaltuberkulose die Anregung gab. So ist denn auf dem IV. internationalen Kongress für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Rom die Genitaltuberkulose eingehend behandelt worden. Veit, Amann und Martin haben dort über dieses Thema referiert. Seitdem ist die Literatur über diese Erkrankung bedeutend angewachsen.

Häufigkeit der Genitaltuberkulose.

Schramm fand unter 3386 weiblichen Leichen des Dresdener Krankenhauses nur 34 mal, also in 1% Genitaltuberkulose. Simmonds hat im Hamburger Krankenhause unter 6000 weiblichen Leichen 80 Fälle von Genitaltuberkulose zusammengestellt, also $1^1/_3$%. Jung (Göttingen) glaubt, dass in Wirklichkeit die Genitaltuberkulose beim Weibe 1% nicht erreicht. Denn man muss nach seiner Ansicht berücksichtigen, dass in Krankenhäusern eine Häufung schwerer Fälle stattfindet. Krönig dagegen schätzt die Häufigkeit der Genitaltuberkulose beim Weibe auf 3% und zwar auf Grund neuerer Zusammenstellungen. So fand Schlimpert unter dem Dresdener Sektionsmaterial 2% Genitaltuberkulose. Pankow fand an dem Freiburger pathologischen Institut unter 2216 weiblichen Leichen 64 Fälle von Genitaltuberkulose, also fast 3%. Krönig stützt seine Ansicht darauf, dass nur in den makroskopisch verdächtigen Fällen die Genitalien, vor allem die Tuben mikroskopisch untersucht wurden, manchmal aber die

Tuberkulose makroskopisch gar nicht zu diagnostizieren sei. Krönig glaubt, dass auch örtliche Verhältnisse bei der Häufigkeit der Genitaltuberkulose eine wichtige Rolle spielen und nimmt an, dass bei der grossen Verbreitung der Tuberkulose in Oberbaden auch die Adnextuberkulose relativ hoch ist. Jung kommt auf Grund klinischer Zahlen, soweit die betreffenden Fälle durch Operation oder Autopsie wirklich als Genitaltuberkulose festgestellt sind, zu dem Ergebnis, dass die Genitaltuberkulose in den Grossstädten gegenüber anderen entzündlichen Genitalerkrankungen viel seltener ist als auf dem Lande. Da unter dem Freiburger Material die Landbevölkerung so stark vertreten ist, so dürfte sich daraus zum Teil die bedeutend höhere Zahl von Genitaltuberkulose beim Weibe erklären. Auch unter den Adnexerkrankungen stellt die Tuberkulose nach Krönigs Ansicht eine häufige Erkrankung da. So fand Martin unter 620 Fällen von Adnexerkrankungen 2,7% Tuberkulose, Rosthorn unter 103 Fällen etwa 5%. Williams fand sogar in 8% der Fälle eine tuberkulöse Entzündung. Menge fand unter dem Material der Leipziger Klinik bei genauer histologischer Untersuchung unter 70 Fällen von eitrigen Adnexerkrankungen siebenmal, also 10% Genitaltuberkulose. Nach dem Freiburger Material, welches ebenfalls genau mikroskopisch kontrolliert wurde, fand sich die Tubentuberkulose unter 400 Adnexerkrankungen in 11,5% der Fälle.

Alter.

Die grösste Häufigkeit der Genitaltuberkulose fällt ins II. und III. Dezenium. Dieselbe ist nach Simmonds während der Geschlechtsreife viel häufiger, als in der Kindheit und in der Klimax. Auch Krönig behauptet, dass die Genitaltuberkulose zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre ihre Acme erreicht, um von da allmählich wieder abzufallen. Nach Baisch stellen Personen zwischen

dem 15. und 25. Lebensjahre das Hauptkontingent der Genitaltuberkulose. Baisch hat 45 Fälle von Genitaltuberkulose beobachtet. Darunter waren 20 Personen 15—25 Jahre alt, 19 Patientinnen standen im Alter von 26—35 Jahren, 5 Personen waren 36—45 Jahre alt und je eine Kranke war 50 und 63 Jahre alt. B. Martin hat 53 Fälle von Genitaltuberkulose aus der Greifswalder Klinik zusammengestellt. Von ihnen waren 5 unter 18 Jahre alt, 29 befanden sich in einem Alter zwischen 18 und 30 Jahren, 13 zwischen 30 und 40 Jahren und 6 waren über 40 Jahre alt. Ich habe 41 Fälle von Genitaltuberkulose in der Freiburger Klinik zusammengestellt. Das Alter der Frauen schwankte zwischen 15 und 50 Jahren. Darunter befanden sich nur drei in einem Alter unter 20 Jahren, 11 waren 20—24 Jahre alt, 10 hatten ein Alter von 25—29 Jahren, zwischen 30 und 34 waren 9, zwischen 35 und 39 waren 5, zwischen 40 und 44 waren 0 und zwischen 45 und 50 waren 2 Frauen. Nach meiner Zusammenstellung also fällt die grösste Häufigkeit der Genitaltuberkulose ins III. Dezenium, um von da ab allmählich wieder abzufallen. Es bleibt jedoch keine Altersklasse von dieser Erkrankung verschont So hat Brüning 44 Fälle von Genitaltuberkulose bei Mädchen im Alter von 7 Monaten bis 15 Jahren zusammengestellt.

Unter den einzelnen Formen der Genitaltuberkulose stellt die Tubentuberkulose nach dem Material von Simmonds die häufigste Erkrankung dar. Simmonds fand unter 80 Sektionsfällen 70 mal Tubentuberkulose und 61 mal Uterustuberkulose. Die Tuben waren allein tuberkulös erkrankt 18 mal, also in 23% der Fälle, der Uterus war 9 mal allein tuberkulös erkrankt, also in 11% der Fälle, Uterus und Tuben waren 52 mal, also in 65% der Fälle tuberkulös erkrankt. Facilides gibt eine Statistik aus der Leipziger Klinik. Danach waren die Tuben 22 mal, die Ovarien 8 mal, der Uterus 4 mal und die Cervix 1 mal erkrankt. Auch Jung nimmt an, dass die Tuben am

häufigsten von den einzelnen Abschnitten des Genitaltraktus an Tuberkulose erkranken. Nach seiner Ansicht sind in 90% aller Genitaltuberkulosen die Tuben erkrankt und er sieht die Tubentuberkulose als gleichbedeutend an mit der Genitaltuberkulose. Ich fand unter 33 Fällen, bei welchen die Diagnose durch mikroskopische Untersuchung erhärtet wurde, 31 mal Tubentuberkulose, 6 mal Uterustuberkulose, und es ergibt sich also aus meiner Zusammenstellung, dass die Tubentuberkulose weitaus am häufigsten ist. Zu meinen Zahlen muss ich jedoch bemerken, dass die Angaben über die Häufigkeit der Uterustuberkulose nicht das richtige Verhältnis wiedergeben, weil meist der Uterus bei diesen Fällen nicht mitentfernt und auch nicht jedesmal ein Abrasio mucosae ausgeführt wurde, so dass also der mikroskopische Beweis für das Nichterkranktsein des Uterus in diesen Fällen nicht erbracht ist. Die Ovarialtuberkulose wird von den meisten Autoren als selten bezeichnet, so von Jung, Rosthorn und Krönig. Simmonds fand unter 80 Fällen von Genitaltuberkulose nur 3 mal Ovarialtuberkulose, also nicht ganz 4%, Pankow 9 mal unter 64 Fällen, gleich 11,4%, Schlimpert in 73 Fällen 10 mal, gleich 13,7%. Ich fand unter 33 Fällen 7 mal Ovarialtuberkulose. Im strikten Gegensatz hierzu steht allerdings die Angabe von Polano, welcher in 60% Ovarialtuberkulose fand. Auch Oppenheim fand in 33% der Fälle eine Mitbeteiligung des Ovariums. Eine isolierte Ovarialtuberkulose wird von allen Autoren als sehr selten bezeichnet.

Entstehung der Genitaltuberkulose.

Von grosser Wichtigkeit ist zunächst die Frage, ob es sich bei der Genitaltuberkulose um eine primäre oder sekundäre Erkrankung handelt. Sekundär kann eine Genitaltuberkulose auf hämatogenem Wege entstehen von einem anderen tuberkulösen Herd im Körper, oder aber

fortgeleitet von einem in der Nachbarschaft der Genitalien gelegenen tuberkulösen Herd aus. Primär kann eine Genitaltuberkulose ascendierend von aussen durch die Scheide entstehen, oder ebenfalls auf hämatogenem Wege in der Weise, dass Tuberkelbazillen, sei es durch die Tonsillen, sei es durch Verdauungs- oder Respirationstraktus, aufgenommen werden, an Ort und Stelle, wie auch in den entsprechenden Lymphdrüsen keine Erscheinungen hervorrufen, sondern sofort von da aus in die Blutbahn gelangen und in den Genitalorganen die ersten Veränderungen verursachen. Die Annahme einer sekundären hämatogenen Entstehung der Genitaltuberkulose setzt natürlich voraus, dass regelmässig ältere tuberkulöse Herde in anderen Körperteilen anzutreffen sind. Fast alle Autoren stimmen darin überein, dass die Genitaltuberkulose fast nie als einziger tuberkulöser Herd im Organismus zu finden ist, die Genitaltuberkulose also als eine sekundäre Erkrankung aufgefasst werden muss, die auf hämatogenem Wege entstanden ist. Schlimpert fand in dem grossen Dresdener Sektionsmaterial unter 73 Fällen von Genitaltuberkulose keinen einzigen Fall, in dem nicht gleichzeitig in anderen Organen ein oder mehrere tuberkulöse Herde festgestellt waren. Auch unter den 64 Fällen von Genitaltuberkulose des Freiburger pathologischen Institutes fand Pankow nur einen Fall von isolierter Genitaltuberkulose. Eine Abweichung hiervon zeigt nur das Simmond'sche Material. Unter den 80 Fällen von Genitaltuberkulose waren 5% primäre Genitaltuberkulose, das heisst also, es waren in diesen Fällen keine älteren Herde im übrigen Körper zu finden. Für die Entstehung der Genitaltuberkulose muss man als primären Herd in erster Linie die Lungentuberkulose ansprechen; denn Schlimpert fand unter dem Dresdener Sektionsmaterial in 85% der Fälle die Kombination derGenitaltuberkulose mit fortgeschrittenerLungentuberkulose, in dem Aschoff'schen Material fand sich die Kombination in ungefähr 75%. In dem klinischen Material

der Freiburger Frauenklinik fand ich nur 12 mal die Genitaltuberkulose mit Lungentuberkulose kombiniert, gleich 29,3%. Neben der Lungentuberkulose könnte vielleicht noch die Darmtuberkulose als primärer Herd in Betracht kommen. Einen Beweis für die Entstehung der Genitaltuberkulose aus der Darmtuberkulose hält Simmonds, auf Grund seiner eignen Beobachtungen nicht für erbracht. Er fand unter seinen Fällen 27 mal tuberkulöse Ulcerationen der Darmschleimhaut. Fast ausnahmslos fand sich in diesen Fällen gleichzeitig eine ältere tuberkulöse Erkrankung, so dass überall die Möglichkeit einer gleichzeitigen hämatogenen Infektion beider Organe vorlag. Schlimpert fand nur in einem einzigen Fall die Genitaltuberkulose mit isolierter Darmtuberkulose kombiniert. Wenn auch das Leichenmaterial für eine sekundäre Entstehung der Genitaltuberkulose spricht, so gibt es doch eine Reihe von Klinikern, welche eine primäre Genitaltuberkulose auch für möglich halten. Man könnte nun annehmen, dass die primäre Genitaltuberkulose durch direkte Infektion von aussen her entstehen müsse, da ja der Genitalschlauch offen nach aussen communiziert. Aber gerade die Entstehung der primären Infektion der Genitalien von aussen her durch Ascendieren der Tuberkelbazillen bildet eine der umstrittensten Fragen der Genitaltuberkulose. Da feststeht, dass völlig abgeschlossene Organe, wie Gehirn und Knochen primär an Tuberkulose erkranken können, so glaubt Jung, muss diese Möglichkeit auch für die Genitaltuberkulose zugegeben werden. Man nimmt dabei an, dass der Tuberkelbazillus nicht von der Scheide, sondern von einer anderen nicht nachweisbaren Eingangspforte in den Körper eingedrungen ist und sich in den Genitalien zuerst lokalisiert hat. Ein anderer Weg wäre eine mechanische Verschleppung der Tuberkelbazillen in die Vagina, so bei der Cohabitation, ferner durch den Finger bei der vaginalen Untersuchung und durch Instrumente, wodurch eventuell die Möglichkeit einer primären ascendierenden Geni-

taltuberkulose gegeben wäre. In einem seiner vier sicheren Fällen von primärer Genitaltuberkulose hält Simmonds den Beweis erbracht für die Entstehung der Genitaltuberkulose per Vaginam. Eine 31 jährige Frau war mit einem tuberkulösen Manne verheiratet, der 6 Monate vor ihrem Tode an Phthisis starb. Die Autopsie zeigte bei ihr die Lungen völlig frei, dagegen Tuben und Endometrium mit Knötchen durchsetzt, sonst war im Körper keine tuberkulöse Veränderung nachweisbar. Der Mann hatte keine Genitaltuberkulose. Simmonds hält daher die Entstehung der weiblichen Genitaltuberkulose durch Einführen von Tuberkelbazillen in die Scheide für möglich, wenn auch selten. Eine Verschleppung von Tuberkelbazillen im Genitalschlauch durch eingeführte Finger und Instrumente muss zwar nach der Ansicht von Jung als möglich, aber doch als sehr unwahrscheinlich bezeichnet werden. Nach Krönig sprechen klinische und anatomische Befunde gegen eine primäre ascendierende Genitaltuberkulose. So hat Baumgarten experimentell und pathologisch-anatomisch nachgewiesen, dass der Tuberkelbazillus nicht gegen den Secretstrom in einem Röhrensystem aufsteige, sondern sich stets in der Richtung des Secretstrom bewege. Baumgarten zeigte am Kaninchen, dass nach Infektion des unteren Abschnittes der Vagina die Tuberkulose auf diesen Teil des Genitaltraktus beschränkt bleibt. Sie greift nicht auf den oberen Abschnitt der Vagina oder gar auf die Uterushörner über. Sie macht Halt an der Grenze von unterem und oberem Abschnitt. Dagegen setzt sich die Tuberkulose des unteren Vaginalabschnittes regelmässig in die Urethra fort. Nach Infektion des oberen Abschnittes der Vagina, welche eigentlich das Corpus uteri repräsentiert, bleibt der tuberkulöse Prozess wesentlich auf diesem Abschnitt des Genitaltractus lokalisiert. Im Gegensatz dazu steht das Verhalten der Tuberkulose der Uterushörner. Bringt man ein minimales tuberkulöses Gewebstückchen in das eine Uterushorn, so schreitet die Tuberkulose des

betreffenden Uterushorns von der Infektionsstelle aus längs des Hornes nach der Vaginalportion fort und geht von hier auf den oberen Abschnitt der Vagina über. Erst an der Grenzlinie zwischen oberem und unterem Vaginalabschnitt macht der tuberkulöse Prozess halt. Er geht nicht auf die untere Vagina und nicht auf die Urethra über. Er setzt sich ferner niemals auf das andere, nicht geimpfte Horn fort. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose an eine bestimmte Richtung gebunden ist. Es folgt die weibliche Genitaltuberkulose der Richtung desjenigen Secretstromes, welcher die losgelösten Eichen durch die Tuben hindurch in den Uterus einführt. Eine Ausbreitung der weiblichen Genitaltuberkulose in aufsteigender Richtung hat Baumgarten in seinen Experimenten niemals beobachtet. Dem stehen aber experimentelle Versuche von Jung und und Bennecke gegenüber. Dieselben infizierten die Scheide von Meerschweinchen mit Perlsuchtaufschwemmung und fanden nun in einzelnen Fällen Tuberkelbazillen in den Uterushörnern, ebenso fanden sie bei Tieren, denen im linken Uterushorn oben ein Perlsuchtstückchen implantiert war, neben einer descendierenden Tuberkulose des geimpften Horns und der Scheide auch eine ascendierende Tuberkulose in dem anderen geimpften Uterushorn. Aus diesen Versuchen leitet Jung die Möglichkeit einer ascendierenden Genitaltuberkulose ab. Jung glaubt, dass der Transport der Tuberkelbazillen durch antiperistaltische Bewegungen stattfinde, wie sie ja bei Tieren sicher nachgewiesen worden. Er hält die Uebertragung dieser Versuche auf den Menschen für zulässig. Namentlich bei sexueller Erregung müsse man eine antiperistaltische Bewegung des menschlichen Uterus als häufig vorkommend annehmen. Es sei ja auch für andere gleichfalls unbewegliche Bakterien, wie Gonococcen und Streptococcen die spontane Aufwärtswanderung nachgewiesen. Krönig hält aber die Versuche von Jung und Bennecke nicht für

beweisend, weil nämlich zum Teil die Möglichkeit einer Secretstauung vorhanden ist, wodurch ein aufsteigender Modus der Infektion gegeben ist. Auch Baumgarten führt die Ascension auf eine Secretstauung zurück und zwar durch vorübergehende starke Schwellung der Portio infolge der tuberkulösen Infektion. Ueberhaupt hält Krönig grosse Vorsicht am Platze, Tierversuche auf den Menschen zu übertragen, weil bei der hohen Disposition dieser Tiere zur Tuberkulose auch ein scheinbares Ascendieren nach allgemeiner Infektion auf hämatogenem Wege möglich sei.

Simmonds kommt auf Grund seiner Untersuchung zu dem Ergebnis, dass sowohl der Uterus wie die Tuben den Ausgangspunkt der tuberkulösen Erkrankung im Genitalsystem bilden können, dass freilich die Tuben häufig zuerst befallen werden. Für eine primäre Erkrankung der Tuben sprach in zahlreichen Fällen weiter der Umstand, dass die stärksten Veränderungen in der Regel am abdominellen Ende des Eileiters lagen, während der dem Uterus näherliegende Abschnitt oft nur geringe oder gar keine Veränderung aufwies. Es sprach weiter dafür die Beobachtung, dass in vielen Fällen neben weiter vorgeschrittener Tubenverkäsung nur geringe Laesionen am Endometrium wahrzunehmen waren. Auch fand Simmonds in keinem Falle von ausgebreiteter Endometritis tuberculosa eine beginnende Tubentuberkulose, er konnte also niemals die Uterusaffektion als die ältere bezeichnen. Daraus geht nach der Ansicht Simmonds ebenfalls hervor, dass recht häufig die Tuberkulose von den Tuben auf den Uterus, recht selten dagegen in entgegengesetzter Richtung sich ausbreitet. Bei einer Uebertragung der Tuberkulose durch eine vaginale Untersuchung oder durch Benetzung der äusseren Geschlechtsteile mit bazillenhaltigem Urin oder Stuhl wäre Voraussetzung, dass die Tuberkelbazillen gegen den Secretstrom bis in die Tuben aufsteigen, ja bis an das abdominale Ende der Tuben gelangen und erst hier den manifesten Infekt bedingen. Dann müsste es

aber auffallen, dass eine isolierte Tuberkulose der Vulva oder der Vagina zu den allergrössten Seltenheiten gehören. Es wird daher dieser Infektionsmodus von Krönig abgelehnt. Nun meint Krönig, könnte man einwenden, dass Vulva, Vagina und Portio durch ihr Plattenepithel weitgehend gegen das tuberkulöse Virus geschützt seien. Dann sollte aber wenigstens eine isolierte Uterustuberkulose häufig vorkommen. Aber abgesehen von der Tuberkulose der Placentarhaftstelle sei auch diese relativ selten, während die von Tubentuberkulose so überaus descendierend entstehende Uterustuberkulose anzeigt, dass das Endometrium an und für sich für Tuberkulose empfänglich ist, aber auch die so seltenen Fälle von isolierter Scheiden-, Portio- und Vulvatuberkulose liessen eine Infektion durch äusseren Kontakt nicht erkennen. Die tuberkulöse Erkrankung der Vulva trete stets miliar auf und weise damit auf eine hämatogene Entstehung hin. Es gibt viele Fälle, bei denen Frauen, die mit lungenkranken Männern verheiratet waren, Genitaltuberkulose hatten. Die Fälle wären aber nur dann beweisend, wenn die Frauen wirklich nur eine Tuberkulose der Genitalien hätten und nicht gleichzeitig noch Lungentuberkulose oder andere tuberkulöse Herde. Nach meinem Materiale, welches ich aus der Freiburger Frauenklinik zusammengestellt habe, insgesamt 33 Fälle, es sind dies nur solche, welche durch Eröffnung des Abdomens diagnostisch sicher gestellt sind, ist nur in einem einzigen Fall der Ehemann ein Phthisiker. Weiter gibt es Fälle, die beweisen, dass die Oberfläche des Genitalschlauches selbst bei Massenimport von Tuberkelbazillen sehr wenig zur tuberkulösen Infektion disponiert. So berichtet Simmonds von 5 an schwerster Urogenitaltuberkulose Leidenden, dass sie noch bis 4 Wochen vor ihrem Tode den Coitus regelmässig ausgeübt hatten. Dennoch blieben die Frauen gesund. Thorn, der die Frage der Uebertragungsmöglichkeit der Tuberkulose zwischen Eheleuten geprüft hat, kommt zum Resultat,

dass kein einziger Fall vorliegt, bei dem eine Genitaltuberkulose mit Wahrscheinlichkeit durch den Coitus mit einem tuberkulösen Manne entstanden ist. Krönig stellt daher die These auf: „Eine ascendierende Entstehung der Genitaltuberkulose durch Kontaktinfektion kommt nicht vor. Auch Uebertragung der Tuberkulose durch Beschmutzung der äusseren Genitalien mit Urin oder Stuhl ist so gut wie ausgeschlossen. Eine Entstehung der Genitaltuberkulose durch den Verkehr mit tuberkulösen Männern ist sehr unwahrscheinlich und bisher durch keinen Fall in der Literatur eindeutig erwiesen. Auch ist die Existenz einer primären durch direkte Infektion von aussen entstandenen Genitaltuberkulose beim Weibe im hohen Grade fraglich.“ Für die Entstehung der Genitaltuberkulose werden vielfach Entzündungen der Tuben verantwortlich gemacht, vor allem gonorrhoische. Williams fand in der Tube gleichzeitig Tuberkelbazillen und Gonococcen. Auch Hegar sah Tuberkulose der Genitalien nach vorausgegangener gonorrhoischer Infektion. Auch der Infantilismus soll für Tubentuberkulose prädisponieren.

Pathologische Anatomie der Genitaltuberkulose.

Die Tubentuberkulose ist meist doppelseitig. Nach meinem klinischen Material der Freiburger Frauenklinik war unter 33 operierten Fällen 28mal die Tubentuberkulose doppelseitig. Nur in 4 Fällen war die Tuberkulose auf eine Tube beschränkt. Man unterscheidet nach Simmonds eine Frühform der Tubentuberkulose, die makroskopisch, wie mikroskopisch sich nur als Katarrh manifestiert, verursacht durch den Tuberkelbazillus. Er bezeichnet diese Form als bazillären Katarrh. Erst sekundär schliesst sich an diesen Katarrh eine starke Proliferation des Epithels und eine Nekrose der oberflächlichen Zellschichten an. Simmonds fand den tuberkulösen Prozess immer am stärksten am abdominalen Ostium ausgeprägt. Dort waren die Tuben am breitesten und verjüngten sich dann nach dem

uterinen Ostium hin, wo die Eileiter schlank und makroskopisch frei von pathologischen Veränderungen schienen. Die schweren Formen bieten das Bild einer mächtig entwickelten Pyosalpinx. Bei der Salpingitis isthmica nodosa sind zwar öfters die knotischen Auftreibungen auf Tuberkulose zurückzuführen. Aber ähnliche Auftreibungen kommen auch beim sogenannten Adenomyom dieses Tubenabschnittes vor. Meist bestehen ausgebreitete Verwachsungen der Tuben mit der Nachbarschaft.

Bei der Uterustuberkulose fand Simmonds mehrmals, namentlich bei älteren Frauen eine starke Ectasie der Uterushöhle neben einer Atresie am Cervicalkanale. Es handelte sich um eine tuberkulöse Pyometra, wie die Anwesenheit von Tuberkelbazillen im Inhalt der Höhle bewies. Man kann eine Corpus-, Portio- und Cervixtuberkulose unterscheiden. Die Corpustuberkulose ist die häufigste Form. Es zeigt sich das Bild einer interstitiellen Endometritis, wobei die Schleimhaut von kaum stecknadelkopfgrossen Knötchen durchsetzt ist. In fortgeschrittenen Fällen findet man die Schleimhaut geschwürig zerfallen und unregelmässig zerklüftet. Die Geschwürsbildung kann auf die Muskulatur übergreifen und ein ähnliches Bild der Zerstörung hervorbringen, wie es bei der Phthisis renalis tuberculosa am Nierenbecken vorkommt. Histologisch findet man das Stroma kleinzellig infiltriert, die Drüsen zeigen Wucherungsvorgänge und Veränderungen, welche von manchen als für Tuberkulose charakteristisch angesehen werden. Es wurden namentlich Formveränderungen der Epithelien angeführt und zwar Polymorphie und Mehrschichtigkeit. Nach Rosthorn darf aber die tuberkulöse Aetiologie der Epithelveränderungen nur angenommen werden, wenn unter Ausschluss von kurz vorhergegangener Schwangerschaft oder gonorrhoischer Infektion die Mehrschichtigkeit des Drüsenepithels sehr hochgradig ist. Diese ist bisweilen derartig, dass an das Vorstadium eines Drüsenkrebses gedacht werden muss.

Die Ovarialtuberkulose ist nach Rosthorn regelmässig mit Bauchfell- oder Tubentuberkulose kombiniert. Die Affektion ist doppelseitig. Makroskopisch ist in der Regel auch an dem durchschnittenen Organ nichts zu sehen. Die Herde sind miliar, mikroskopisch klein und finden sich fast regelmässig in der Rindenschicht, was darauf schliessen lässt, dass die Uebertragung von der freien Oberfläche des Organs aus stattfindet. Auffallend häufig ist der Sitz in einem corpus luteum oder albicans. Oft findet sich nur eine auffallend grosse Riesenzelle, welche von mehreren epitheloiden und Rundzellen umgeben ist. Verkäsung fehlt vollständig, aber auch Riesenzellen können fehlen. Zweckmässig trennt man nach Rosthorn die Perioophoritis tuberculosa von der eigentlichen Ovarialtuberkulose ab. Erstere ist die häufigere und muss angesehen werden, als von der Nachbarschaft, besonders von dem erkrankten Bauchfell fortgeleitet. Die Ovarialtuberkulose teilt man in eine miliare, käsige und abscendierende Form ein. Vereiterung ist mehrfach beobachtet. Auch tuberkulös veränderte Ovarialcysten sind beschrieben worden.

Die Tuberkulose der Scheide findet sich meist kombiniert mit Tuberkulose anderer Organe. Im Kindesalter scheint die Tuberkulose der Scheide häufig vorzukommen. Fünfzig Prozent der Fälle aus der neueren Zeit finden sich bei Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu 2 Jahren. Es zeigt sich zunächst ein eitriger Ausfluss und bald lässt sich eine eigentümliche Geschwürsbildung wahrnehmen, welche bereits Verdacht erwecken muss. Auch als Folgekrankheit von Masern wurde Scheidentuberkulose beobachtet. Es treten kleinzellige Infiltrate in der Umgebung der Gefässe auf, welche später confluieren und regelmässig zerfallen. Die Tuberkulose der Vagina kombiniert sich häufig mit Tuberkulose der Vulva. Doch gibt es Fälle, bei denen die tuberkulöse Affektion auf die Vulva beschränkt bleibt.

Diagnose der Genitaltuberkulose.

Die Diagnose ist, wie von allen Autoren anerkannt wird, in den meisten Fällen äusserst schwierig, ja oft sogar unmöglich. Der Palpationsbefund kann bei der Genitaltuberkulose zu diagnostischen Zwecken kaum verwertet werden. Die sogenannte Salpingitis isthmica nodosa wird vielfach als charakteristisch für Tuberkulose angesehen. Es kann zwar dieselbe durch Tuberkeleruption bedingt sein, aber die gleichen Veränderungen werden auch bei der gonorrhoischen Salpingitis und bei den kleinen Adenomyomen angetroffen, die mit Tuberkulose nichts zu tun haben und sich ebenfalls im Isthmus der Tuben lokalisieren können. Auch beim Wahrnehmen von Knötchen auf dem Peritoneum muss man vorsichtig sein, da sie mit Karzinose des Bauchfells oder mit Sarkommetastasen und mit fibrinösen Auflagerungen verwechselt werden können. Auch kleine Fibrome können mit Tuberkel verwechselt werden. Die Portio- und Cervixtuberkulose gibt häufig Veranlassung zur Verwechslung mit Carzinom und anderen Neubildungen. Die Diagnose kann nur gesichert werden durch den Nachweis von Tuberkelbazillen in den abfliessenden Sekreten oder durch das Tierexperiment. Allerdings beweist der negative Befund bei der Untersuchung auf Tuberkelbazillen noch nichts gegen Tuberkulose, da dieselben oft fehlen können. Anamnese und Allgemeinbefund können bisweilen auf Genitaltuberkulose hinweisen. Hierher gehören frühere Erkrankungen der Patientin an Scrophulose, Lungen-, Drüsen- oder Knochentuberkulose, Phthise der Eltern oder der Kinder, ferner Reste überstandener Tuberkulose, wie pleuritische Schwarten, Hornhauttrübungen und phthisischer Habitus. Von Rosthorn sagt: „Mit grösster Wahrscheinlichkeit kann Tuberkulose angenommen werden, wenn bei einem phthisisch veranlagten, hereditär belasteten oder ausgesprochen tuberkulösen Individium, bei dem sich charakteristische Merkmale (Residuen von überstandenen tuberkulösen Pro-

zessen, verdächtige Lungenaffektionen, Hornhauttrübungen, Knochen- oder Drüsennarben) vorfinden, Ascites auftritt und sich gleichzeitig tastbare Veränderungen an den Adnexen, speziell Verdickung der Tuben, Vergrösserung des Uterus, starke Sekretion, eventuell käsigen Charakters auf dem letzterem, ulceröse Prozesse an der Portio und Cervicalschleimhaut oder an der Vulva nachweisen lassen." Ist ein anderes Organ des Körpers tuberkulös erkrankt, so wird auch häufig das Genitalleiden tuberkulösen Ursprungs sein. Das wichtigste diagnostische Hilfsmittel bei der Genitaltuberkulose ist die Probekürettage des Uterus. Darauf haben Birnbaum, Runge, Rosthorn und Amann hingewiesen. Unter den 41 von mir zusammengestellten Fällen der Freiburger Frauenklinik wurde zwölfmal eine Kürettage ausgeführt. Dabei wurden bei nachgewiesener Tuberkulose sechs positive Befunde erhoben, dreimal fiel die Kürettage negativ aus, dreimal war das Ergebnis zweifelhaft; daraus ergibt sich, dass die Probekürettage bei der Genitaltuberkulose in ca. 50% der Fälle positiv ausfällt. Der Blutuntersuchung misst Krönig zur Differenzialdiagnose gegenüber den gonorrhoischen und septischen Adnexerkrankungen eine untergeordnete Rolle bei. Nur bei fieberhaften Zuständen kann der Leucocytengehalt des Blutes Verwertung finden. Da die Hyperleucocytose bei septischen und gonorrhoischen Adnexerkrankungen überwiegend häufig nachzuweisen ist, dieselbe aber bei der Genitaltuberkulose fehlt, so hält Krönig eine fehlende Hyperleucocytose des Blutes bei Adnexerkrankungen, die mit Fieber einhergehen, charakteristisch für Genitaltuberkulose. Man muss aber berücksichtigen, dass die Tuberkulose sich durch Mischinfektion mit saprischen und septischen Keimen kombinieren kann, die dann ihrerseits eine Hyperleucocytose bedingen. Ein weiteres diagnostisches Hilfsmittel in der Genitaltuberkulose stellt die Tuberkulinreaktion dar. Da die Ophtalmoreaktion und der Pirquet nur anzeigen, dass irgendwo im Körper ein

tuberkulöser Prozess sich lokalisiert hat, so kann nur die Subcutanreaktion eine grössere Bedeutung haben, da sie eine allgemeine Reaktion erzeugt. Vor allem hat Birnbaum auf die Bedeutung der Tuberkulinreaktion hingewiesen. Unter den von mir zusammengestellten 41 Fällen von Genitaltuberkulose wurde 22 mal eine Tuberkulinreaktion angestellt und zwar wurde die Calmet'sche Ophtalmoreaktion 15 mal, die Pirquet'sche Cutanreaktion 11 mal und die Subcutanreaktion 7 mal ausgeführt. Die Subcutanreaktion fiel stets positiv aus, alle zeigten eine starke Allgemeinreaktion. Birnbaum fand als ein sehr wichtig erscheinendes Zeichen, dass sich unter dem Einfluss der Tuberkulininjektion eine erhöhte Empfindlichkeit der erkrankten Adnexorgane nachweisen lasse. Die Beobachtung Birnbaums, dass bei positivem Ausfall der Tuberkulinreaktion eine lokale Beckenreaktion (Drang nach unten, Gefühl der Schwere im Becken) besonders charakteristisch sei, wird von A. Martin nach den Erfahrungen der Greifswalder Klinik nicht anerkannt. Von dem Freiburger Material wiesen nur 4 Fälle eine lokale Reaktion auf. In den 3 anderen Fällen trat keine Herdreaktion ein. Vor allem waren auch bei allgemeiner Reaktion Fälle, wo die Frauen eine deutliche Steigerung ihrer lokalen Genitalbeschwerden angaben, ohne dass nachträglich bei der Operation eine Genitaltuberkuloe histologisch gefunden wurde. Die Ophtalmoreaktion war 5 mal, der Pirquet 7 mal positiv. Daraus geht hervor, dass sowohl der Pirquet wie die Ophtalmoreaktion keine diagnostische Bedeutung haben. Auch der subcutanen Alttuberkulineinspritzung kann man einen grösseren Wert nicht beimessen, da in mehr als der Hälfte der Fälle die Herdreaktion ausblieb, und es bedarf noch eines grösseren Materials, um zu erfahren, ob die neben einer allgemeinen Reaktion auftretenden, in der Genitalgegend lokalisierten Beschwerden, als für eine Herdreaktion spezifisch erkannt werden können.

Prognose.

Die Prognose wird fast allgemein als sehr ernst bezeichnet, wenn auch nicht als absolut ungünstig. Nach Hegar ist eine spontane Heilung möglich, ebenso wie eine spontane Ausheilung der Lungentuberkulose. Williams behauptet, dass es keine Heilung der Tuberkulose gäbe, nur einen Stillstand. Sippel meint, dass interkurierende Krankeiten den Prozess wieder anfachen könnten. Martin stellt der isolierten Genitaltuberkulose eine relativ günstige Prognose, solange es möglich ist, den tuberkulösen Herd völlig aus dem Organismus zu entfernen. Hofmeier hält die Prognose für sehr zweifelhaft wegen der Möglichkeit anderweitiger tuberkulöser Erkrankungen. Doch könne auch hier spontane Heilung eintreten und bei rechtzeitiger Operation sei die Heilung nicht schlecht. Was zunächst die Prognose quoad vitam anbetrifft, so gibt die Untersuchung des Freiburger Sektionsmaterials, dass unter 64 Fällen von Genitaltuberkulose als Todesursache niemals Genitaltuberkulose angegeben war, sondern meist fortschreitende Lungentuberkulose, Darmtuberkulose und Miliartuberkulose. Auch unter den 73 Fällen des Dresdener Sektionsmaterials findet sich niemals die Genitaltuberkulose als Todesursache verzeichnet. Auch Simmonds gibt für seine Fälle zu, dass die Genitaltuberkulose niemals unmittelbar Todesursache war. Auch führt die Genitaltuberkulose, wie sich aus dem Sektionsmaterial ergibt, niemals zu Miliartuberkulose. Weiter zeigt die Genitaltuberkulose keine Tendenz in die Nachbarorgane, Blase und Mastdarm einzubrechen. Dagegen kombiniert sich die Genitaltuberkulose öfters mit Peritonealtuberkulose. In dem Sektionsmaterial von Simmonds, Pankow und Schlimpert findet man bei 217 Fällen von Genitaltuberkulose 117 mal eine generalisierte Peritonealtuberkulose, d. h. also in 54%. Unter den 33 von mir zusammengestellten Fällen von Genitaltuberkulose, findet sich 14 mal eine Kombination

mit Peritonealtuberkulose. Bei einem so hohen Prozentsatz ist es natürlich von Wichtigkeit zu entscheiden, ob die Peritonealtuberkulose sekundär die Genitaltuberkulose hervorgerufen hat, oder ob die Genitaltuberkulose primär war. Simmonds fand unter seinen 80 Fällen 45 mal die Genitaltuberkulose mit einer tuberkulösen Peritonitis kombiniert. Er schliesst daraus, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die neben einer Tubentuberkulose angetroffene Bauchfelltuberkulose nicht die Ursache, sondern die Folge der Genitaltuberkulose ist. Infolgedessen bezeichnet er auch die Genitaltuberkulose als eine ernste Erkrankung. Simmonds behauptet, dass die Genitaltuberkulose in einer grossen Anzahl von Fällen durch die tuberkulöse Peritonitis zum Tode führt. Es waren in seinem Material 20 Fälle verzeichnet, die durch die tuberkulöse Peritonitis tödlich geendigt hatten. Er stützt seine Ansicht auf die Untersuchungen von Baumgarten, der bei experimenteller Erzeugung einer Peritonealtuberkulose die Versuchstiere niemals sekundär an einer tuberkulösen Salpingitis erkranken sah. Dem stehen aber andere Ansichten gegenüber. So betont Fehling, dass die Peritonealtuberkulose wohl kaum sekundär von einer Tubentuberkulose aus entstanden sein könnte, denn sonst wäre es schlecht zu erklären, warum die Peritonealtuberkulose beim Manne eher häufiger vorkommt als beim Weibe. Auch Weigert glaubt, dass die Bauchfelltuberkulose primär ist. Sippel wiederum meint, dass die Tubentuberkulose sekundär die Peritonealtuberkulose hervorrufe, weil die Frau häufiger an Peritonealtuberkulose erkranke, als der Mann. Unter dem Freiburger klinischen Material sind insgesamt 12 Fälle, die 2 Jahre nach der Operation nachuntersucht wurden und keine Peritonealtuberkulose entstand. Krönig hält dies für beweisend, weil in die fortlaufende Serie nicht eine Ausnahme fällt. Nur in 2 Fällen ist im unmittelbaren Anschluss an die Operation eine generalisierte Bauchfelltuberkulose entstanden. Bei ihnen wurden

aber während der Operation tuberkulöse käsige Massen weit in die Bauchhöhle verschleppt. Ich führe im Folgenden die Krankengeschichten der beiden Fälle an.

Paula L.

Patientin 21 Jahre alt, Vater gesund, Mutter an Schwindsucht gestorben, 5 gesunde Geschwister, 1 leidet an tuberkulöser Bauchfellentzündung. Patientin sieht gesund aus, Fettansatz gering, in letzter Zeit um 13 Pfund an Gewicht abgenommen, Lungen ohne Besonderheiten, keine Drüsen- und Knochentuberkulose, keine Nachtschweisse. Menstruationsbeginn mit 13 Jahren, Menses immer regelmässig, alle 4 Wochen, 3—4 Tage dauernd, ohne Schmerzen und mässigem Blutverlust. Ausfluss seit einem Vierteljahr vorhanden. Patientin ist unverheiratet. Urin normal, Stuhlgang regelmässig.

Beschwerden: In letzter Zeit ist die Periode mit starken Schmerzen verbunden. Vor der Operation voll arbeitsfähig, kein Fieber vor der Operation, Tuberkulindiagnose wurde angestellt, Pirquet negativ, Kalmette (1%, 2%) negativ. Operationsbefund: Im Douglas käsige Massen, beide Tuben enthielten ebenfalls gelbe Massen. Das rechte, etwa walnussgrosse Ovarium lag in einer einkammrigen Zyste, die klare seröse Flüssigkeit enthielt. Verwachsungen nicht vorhanden, Uterus leicht vergrössert. Kürettage wurde nicht ausgeführt, mikroskopischer Befund nicht erhoben, entfernt wurden beide Tuben und das rechte Ovarium. Entlassung 14 Tage nach der Aufnahme. Nach 4 Wochen Wiederaufnahme wegen Ileuserscheinungen. Patientin wurde einer zweiten Operation unterzogen.

Operationsbefund: Bauchdecken sulzig durchtränkt. Man erblickt eine missfarbene Darmschlinge mit alten fibrinösen Belägen bedeckt. Dieselbe durch doppelte Drehung von ihrem Mesenterium abgeknickt, beiderseits an der Darmschlinge eine deutliche Schnürfurche. Die bereits brandig gewordene Darmschlinge wird reseziert, Bauchhöhle im übrigen mit einer blutig, seriösen stark übelriechenden Flüssigkeit ausgefüllt, 10 Tage nach der Operation trat der Exitus ein.

Sektionsbericht: Tuberkulöse Pelveoperitonitis, Serosa der Darmschlinge mit Tuberkel besetzt, es zeigte sich weiterhin eine beginnende Tuberkulose der Uterusschleimhaut. Die Bauchwunde war mit Blut und Kot verunreinigt, ausgedehnte Verwachsungen der Darmschlingen. In der rechten Lungenspitze fand sich eine tuberkulöse Narbe.

Anatomische Diagnose: Pelveoperitonitis tuberkulosa, Tuberkulose der Uterusschleimhaut.

Louise Sch.

Patientin 39 Jahre alt, Mutter gesund, Vater an Lungenentzündung gestorben, 4 gesunde Geschwister, Ehemann gesund, keine Kinder, Patientin in mittlerem Ernährungszustand, Fettpolster gering entwickelt. In letzter Zeit starke Gewichtsabnahme, Lungen ohne Besonderheiten, keine Nachtschweisse. Menses immer regelmässig mit starken Blutungen, mässigen Schmerzen, seit einem Jahre gelblich eitriger Ausfluss. Erste Periode mit 14 Jahren, verheiratet seit 10 Jahren.

Beschwerden: Seit 1½ Jahren bemerkte Patientin, dass ihr Leib dicker wurde. Der Arzt stellte Eierstockwassersucht fest. Da das Leiden sich verschlimmerte und Schmerzen auftraten, liess sie sich auf dringendes Anraten des Arztes in die Klinik aufnehmen. Tuberkulindiagnose wurde nicht gemacht, Fieber bestand vor der Operation nicht.

Operationsbefund: Keine Knötchen auf dem Bauchfell zu entdecken, ausgedehnte Verwachsungen zwischen den Darmschlingen. Beim Eröffnen des Peritoneums zeigte sich ein prallgefüllter Tumor, der durch den Troikart entleert wurde, wobei etwa 8 Liter einer milchig gelben Flüssigkeit abflossen. Der Cystensack wurde unter Zerlegung in zwei Lamellen entfernt. Eine Kürettage wurde nicht ausgeführt.

Mikroskopischer Befund: Die Wand des Cystensackes bestand aus tuberkulösen, teilweise verkästen Granulationsgewebe und schwieligen Bindegewebe. Auch in der Tube war Tuberkulose vorhanden. In dem der Form nach als Ovarium anzusprechenden Knoten war nur verkäsende Tuberkulose, kein Ovarialrest mehr erkennbar, bei der grossen Zyste schien es sich um tuberkulös-peritonitische Verwachsungen mit abgekapseltem Exsudat zu handeln. Nach der Operation fieberfreier Verlauf. Patientin wird zwei Monate nach der Operation entlassen.

Anatomische Diagnose: Tubentuberkulose, Peritonealtuberkulose, Ovarialtuberkulose.

Zwei Monate nach der Entlassung wird Patientin wieder in die Klinik aufgenommen. Patientin stirbt.

Sektionsbericht: Ausgeheilte Lungenspitzentuberkulose, grossknotige Tuberkulose der Milz, rechtsseitige hydronephrotische Schrumpfniere, ausgedehnte Peritonealtuberkulose, zystische Entartung am partiell erhaltenen linken Ovarium.

Würde Simmonds Ansicht richtig sein, so müsste sich, meint Krönig, beim Vergleich der Peritonealtuberkulose der Männer und Frauen mit grosser Wahrscheinlichkeit ergeben, dass die Frauen an und für sich häufiger an Peritonealtuberkulose erkranken als Männer. Untersucht man aber das Freiburger Sektionsmaterial, so zeigt sich, dass unter 322 männlichen Leichen mit makroskopisch nachweisbaren tuberkulösen Herden 43 mal generalisierte Peritonealtuberkulose vorhanden war, also in 13,35% der Fälle und unter 329 mit tuberkulösen Herden versehenen weiblichen Leichen 38 mal generalisierte Bauchfelltuberkulose festzustellen war, gleich 11,55%. Da nun sowohl beim Manne wie bei der Frau sich die Peritonealtuberkulose fast immer mit Lungentuberkulose kombiniert, denn es fand sich bei männlichen Leichen in 91%, bei weiblichen Leichen sogar in 95% aller Fälle von Peritonealtuberkulose gleichzeitig Lungentuberkulose, so hält Krönig genau wie beim Manne, die fast stets gleichzeitig bestehende Lungentuberkulose als kausale Entstehungsursache, selbst wenn sie mit Genitaltuberkulose kombiniert ist. Neigt man zur Ansicht, dass die Tubentuberkulose nie oder nur äusserst selten eine generalisierte Peritonealtuberkulose hervorruft, so würde damit die Prognose der Genitaltuberkulose ganz wesentlich gebessert. Durch eine Schwangerschaft wird nach Vassmer die Prognose verschlechtert, einmal, weil in der Schwangerschaft der Prozess rasch fortschreitet, dann weil es zur Ruptur des tuberkulösen Uterus kommen könne.

Symptome.

Die Genitaltuberkulose stellt eine überaus chronische Erkrankung dar. Die Krankheit zieht sich über Monate und Jahre hin. In den meisten Fällen führt die Genitaltuberkulose zur Sterilität. So sind nach meiner Zusammenstellung unter 27 verheirateten Frauen 19 kinderlos und alle seit Feststehen der Erkrankung steril. Baisch berichtet von 45 Fällen von Genitaltuberkulose. Von diesen

hat keine Frau seit der Erkrankung geboren. Martin fand unter 24 Fällen 12mal Sterilität. Die Symptome, welche die Genitaltuberkulose hervorruft, sind zwar selten direkt bedrohlich, aber es waren unter meinen 41 Fällen doch nur 3 Frauen vollkommen beschwerdefrei. Alle Uebrigen hatten mehr oder minder starke Beschwerden. Die meisten klagten über Schmerzen im Unterleib und Schwächegefühl und sahen blass aus. 19 Frauen und Mädchen hatten erheblichen und zwar meist gelblichen Fluor. Bei der Hälfte der Patientinnen liess sich eine erhebliche Gewichtsabnahme konstatieren, fünf zeigten nur eine geringe Abmagerung. Auch die Menstruation war nur in 10 Fällen regelmässig und ohne Beschwerden. Bei 15 Frauen und Mädchen bestand Menorrhagie, bei 11 Oligomenorrhoe und bei 8 Personen bestanden Metrorrhagien. In vielen Fällen zeigte sich bei der Genitaltuberkulose der verspätete Eintritt der Pubertät, indem bei 13 Kranken die Periode erst mit 16 Jahren, bei 4 mit 17 Jahren, bei 3 mit 18 Jahren und bei einem Kranken erst mit 19 Jahren eintrat. Auch Baisch hebt den verspäteten Eintritt der Pubertät hervor. Unter seinen 45 Kranken war bei 22 die Periode erst nach dem 16. Lebensjahre eingetreten, bei einigen erst mit dem 20. Lebensjahre. Die Menstruation war nur bei 14 Patientinnen völlig regelmässig, bei 11 war sie verstärkt, und 3 litten an ausgesprochenen Metrorrhagien. Unter dem Einfluss der Erkrankung war die früher regelmässige Periode bei 6 Frauen ausgeblieben. Man findet daher bei der Genitaltuberkulose sowohl den normalen Typus, wie auch die Verstärkung und ihr Gegenteil die Amenorrhoe. Das Allgemeinbefinden wird dagegen nur wenig von der Genitaltuberkulose alteriert. Der grösste Teil meiner Fälle war vor der Behandlung voll arbeitsfähig oder nur wenig in der Erwerbsfähigkeit beschränkt. Nur sieben Frauen waren arbeitsunfähig. Andererseits kann die Genitaltuberkulose bestehen, ohne dass die Frauen irgend welche Beschwerden davon haben.

So kamen zwei Frauen nur in die Klinik wegen Sterilität. Bei einer dritten Patientin wurde die Genitaltuberkulose ebenfalls ganz zufällig entdeckt.

Therapie.

Je nach der Prognose, welche die einzelnen Autoren der Genitaltuberkulose stellen, weichen auch die Ansichten über die operative Behandlung von einander ab. So verlangt Simmonds, es solle bei der Genitaltuberkulose operativ eingegriffen werden, solange der übrige Körperbefund das rechtfertigt. Selbst tuberkulöse Lungenaffektionen dürfen nach seiner Ansicht keine Kontraindikation bilden, ebenso eine bei der Laparotomie angetroffene tuberkulöse Peritonitis. Auch Fehling hält bei nachgewiesener Genitaltuberkulose die operative Entfernung der Genitalien für indiziert, ebenso Fellenberg, Franqué und Hall. Auch andere Operateure nehmen einen radikalen Standpunkt ein, so Veit, Runge, Hegar und Schauta. Ebenso hält Rosthorn eine radikale Operation bei tuberkulöser Erkrankung der Adnexe für geboten. Wie A. Martin aus der Greifswalder Klinik berichtet, wurden dort in jedem Falle von Genitaltuberkulose die tuberkulös erkrankten Organe entfernt. Unterstützt wurde die operative Therapie durch die bei Tuberkulose übliche Allgemeinbehandlung. Freund hält bei Uterustuberkulose die Radikaloperation für erforderlich. Sind nur die Tuben ergriffen, so genügt, meint Freund, die Salpingectomie. Der Uterus kann ruhig zurückgelassen werden, da bei beiderseitiger keilförmiger Exzision der Tuben nach der Baumgart'schen Theorie die Infektionsgefahr für den Uterus aufhöre. Baisch hält es nach seinen Erfahrungen für notwendig, in jedem Fall von Tubentuberkulose beide Tuben zu entfernen, auch wenn die eine scheinbar ganz gesund ist. Dagegen hält er es nicht für nötig, den Uterus und die Ovarien zu entfernen. Nur empfiehlt es sich nach seiner Meinung, die Tubenecken keilförmig zu exzidieren. Stolper meint, dass die Tubentuberkulose spontan ausheilen kann und es nicht

notwendig ist, sofort operativ einzugreifen, sondern zunächst zu versuchen, die Rückbildung des Prozesses durch allgemeine Massnahmen herbeizuführen. Nach Polano soll man bei Lungenkranken mit Genitaltuberkulose von der Operation absehen, wenn nicht die Beschwerden so hochgradig sind, dass sie zur Operation drängen. Alterthum empfiehlt bei frischen Fällen isolierter Genitaltuberkulose zunächst einige Zeit abzuwarten, und erst zu operieren, wenn bei entsprechender Behandlung keine Besserung eingetreten ist. Dagegen solle man bei alten indolenten Formen im Allgemeinen von der Operation absehen. Bei gleichzeitiger schwerer Erkrankung anderer Organe rät Alterthum ebenfalls von der operativen Therapie ab. Veit empfiehlt bei nicht isolierter Genitaltuberkulose vor allem Allgemeinbehandlung, Entfernung aus der Umgebung usw. Krönig glaubt, dass vor allem Blutungen, heftige Schmerzanfälle wegen der Unmöglichkeit längeren klinischen Aufenthalts aus sozialer Indikation einen operativen Eingriff rechtfertigen. Die Radikaloperation hält Krönig bei der Genitaltuberkulose so gut wie stets kontraindiziert. Denn es handele sich bei der Genitaltuberkulose um eine Erkrankung der Blüte der Geschlechtsreife und es wirke eine Kastration in der Blüte der Geschlechtsreife ausserordentlich schwer auf das Allgemeinbefinden der Frau ein. Krönig glaubt, dass man mit der Exstirpation der tuberkulösen Tuben auskommt. Ein Ovarium soll nur entfernt werden, wenn ein grösserer Corpusluteum abscess besteht. Der Uterus soll nur dann entfernt werden, wenn die Frauen nahe dem Climacterium sind und starke Blutungen aufweisen. So wurden in der Freiburger Frauenklinik unter 41 Fällen von Genitaltuberkulose 33 Patientinnen operiert, 8 wurden konservativ behandelt. Dabei wurde nur ein einziges Mal eine radikale Operation ausgeführt. (Siehe Krankengeschichte No. 29). In allen übrigen Fällen begnügte man sich mit einer partiellen Entfernung der Genitalien. Es wurden 17 Patientinnen beide

Tuben entfernt, darunter sechsmal mit einem Ovarium, bei sechs Personen wurde nur eine Tube entfernt. Fünfmal wurden die Adnexe einseitig exstirpiert, einmal wurden beide Adnexe entfernt, einmal wurde der Uterus mitentfernt. Bei den acht exspektativ behandelten Patientinnen wurden Priessnitz'sche Umschläge, Fango-Packungen und Sitzbäder verordnet. Neben der lokalen Therapie kommt bei der Genitaltuberkulose auch eine Allgemeinbehandlung in Betracht. Dieselbe hat die Aufgabe, die Widerstandsfähigkeit des Organismus so weit zu heben, dass eine möglichst vollkommene Rückbildung und Ausheilung des tuberkulösen Prozesses zu Stande kommt. Grosser Wert muss auch auf die Prophylaxe gelegt werden. Bei Kindern kommen hauptsächlich allgemeine hygienische Momente in Betracht, wie Aufenthalt im Freien, Hautpflege, Muskelübungen, reizlose Kost, Ueberwachen akzidenteller Krankheiten, Bronchitiden und Darmkatharrhe.

Dauerresultate.

Baisch hat in der Tübinger Klinik 32 Fälle operiert, 13 expektativ behandelt. Von den konservativ behandelten Personen sind acht gestorben. Dabei ergab sich, dass bei der Hälfte der Gestorbenen schwere, weit fortgeschrittene Erkrankungen vorlagen. Diese kamen schon ein halbes Jahr nach der Entlassung ad exitum. Bei der anderen Hälfte fand sich von vornherein noch Lungen- oder Pleuratuberkulose. Zwei Patientinnen, die an und für sich für die Operation geeignet gewesen wären, dieselbe aber verweigerten, sind nach 2 bezw. 1½ Jahren gestorben. Das würde gegen eine spontane Heilungstendenz der Tubentuberkulose sprechen. Andererseits sind von den 13 expektativ behandelteten Patientinnen bei der Nachuntersuchung 5 als gebessert gefunden worden. Das Resultat war aber doch recht unvollkommen. Bei vier Personen bestanden nach wie vor faustgrosse Adnextumoren. Dagegen war die Arbeitsfähigkeit nahezu völlig zurückgekehrt. Nur eine Frau war nicht nur subjektiv

beschwerdefrei, auch der objektive Befund war ein vollkommen normaler. Diesen konservativ behandelten Fällen stehen 32 operierte gegenüber. Davon sind 23 Patientinnen gesund und arbeitsfähig geworden. 9 Patientinnen sind allerdings gestorben und zwar 4 primär im unmittelbaren Anschluss an die Operation. Bei 17 von den 23 Operierten und noch Lebenden ist auch der objektive Befund vollkommen normal. Bei 11 davon liegt die Operation mehr als 2 Jahre zurück, bei 6 Patientinnen sogar 4—8 Jahre. Die übrigen 6 sind zwar auch subjektiv beschwerdefrei und völlig arbeitsfähig, aber es hatten sich aufs neue Tumoren entwickelt. Trotzdem diese Resultate weit besser sind, als der Durchschnitt der internen Therapie, hält Baisch ihre Ueberlegenheit gegenüber der konservativen Behandlung nicht zweifellos erwiesen, denn bei allen solchen Statistiken darf man nicht vergessen, dass meist nach bestimmten Gesichtspunkten schon bei der Bestimmung der operativen und nichtoperativen Behandlung das Material geordnet wird und deshalb oft nur bestimmte besonders leichte oder besonders schwere Fälle der einen oder der anderen Behandlungsart zugeführt werden. A. Martin-Berlin berichtet über 27 Fälle von Genitaltuberkulose aus der Greifswalder Klinik. Dabei wurden bei einer Beobachtungszeit, die sich über 4 Jahre erstreckte, folgende Resultate erzielt:

	Beobachtungszeit:				
	1 Jahr	2 Jahre	4 Jahre	länger	Summe
geheilt	2	1	7	6	16
nicht geheilt . .	1	—	1	—	2
infolge Tuberkulose gestorben .	2	—	—	—	2
aus anderer Ursache gestorben	—	—	—	1	1
wesentlich gebessert	2	2	2	—	6
					27

Es wurde also in 57% der Fälle ein dauernder Erfolg erzielt, bei 14% war ein Misserfolg zu verzeichnen.

Unter den in der Freiburger Frauenklinik 8 exspektativ behandelten Patientinnen ist nur eine nachuntersucht worden und zwar nach einem Jahre. Sie war vollständig beschwerdefrei. Von den 33 operierten Frauen und Mädchen sind 28 nachuntersucht worden und zwar 14 zwei Jahre und länger nach der Operation. Unter ihnen konnten 4 Fälle sogar 3 Jahre, 6 Fälle 4 Jahre und 3 Fälle 5 Jahre einer Kontrolle unterzogen worden. 26 Fälle wurden objektiv nachuntersucht. 2 Patientinnen gaben schriftlichen Bescheid. Dabei ergab sich, dass 23 Frauen in ihrem Befinden gebessert waren, 16 hatten sogar keinerlei Beschwerden mehr und waren vollständig arbeits- und erwerbsfähig. Sie verrichteten teilweise schwere Feldarbeit und sahen blühend aus. Auch die übrigen 7 Fälle waren soweit gebessert, dass sie im Stande waren, leichte Arbeit zu verrichten. Allerdings ergab die vaginale Untersuchung nur in 7 Fällen keinerlei pathologische Veränderungen mehr.

Ich führe im Folgenden die Krankengeschichten der oben angegebenen Fälle an:

Rosa B.

Patientin 35 Jahre alt, Heimat Elsass, Mutter an Lungenentzündung, Vater an unbekannter Krankheit gestorben, 5 gesunde Geschwister, eine Schwester im Wochenbett gestorben, Ehemann gesund, keine Kinder, Patientin in gutem Ernährungszustande, Fettansatz mittel, seit Juli 1907 an Gewicht abgenommen, Urin enthielt Eiweiss in Spuren, einzelne Blasenepithelien.

Lungen: Perkussion ergab rechts hinten verkürzten Schall, Auskultation-verlängertes Exspirium, sonst normal, keine Drüsen- und keine Knochentuberkulose, Stuhlverstopfung, starke Nachtschweisse vorhanden, Introitus vaginae geschlossen, grosse Schamlippen, mässig fettreich, Uterus klein, Menstruation begann mit 15 Jahren, immer regelmässig, gelber Fluor, seit 1905 verheiratet, keine Fehlgeburten. Seit Juli 1907 litt Patientin an Husten, 3 Wochen vor der Aufnahme bekam sie plötzlich Schmerzen im Unterleib; da die Schmerzen nicht aufhörten, ging sie zum Arzt, der sie in die hiesige Klinik einwies. Vor der Operation beschränkt arbeitsfähig, seit 5 Wochen öfters

Fieber und Frösteln. Tuberkulindiagnose wurde angestellt, Alttuberkulin war positiv, bei 0,001 g trat allgemeine Reaktion ein, die Temperatur stieg auf 38,2, Herdreaktion trat nicht ein.

Operationsbefund: Keine Knötchen auf dem Peritoneum des Douglas und dem Peritoneum der Genitalien. Verwachsungen vorhanden, linke Tube am abdominalen Ende erweitert. Beim Ablösen der linken Tube riss sie am abdominalen Ende ein. Es entleerte sich aus ihr käsiger Eiter, rechte Tube und Ovarien ohne Besonderheiten, Uterus nicht vergrössert. Weder vor noch nach der Operation wurde kürettiert, entfernt wurde der grösste Teil der linken Tube. Mikroskopischer Befund wurde nicht erhoben. Nach der Operation fieberfreier Verlauf. Entlassung am 8. November 1907, keine Bauchdeckenfistel, ganz geringe Schmerzen in der Wundgegend, hustet immer noch.

Anatomische Diagnose: Linke Tubentuberkulose.

Klinische Diagnose: Genitaltuberkulose.

Nachuntersuchungen: Am 23. VI. 1910, Patientin sieht sehr gut aus, hat noch keine Kinder, Periode regelmässig, beschwerdefrei. Uterus klein anteflektiert, dextroponiert rechten Adnexe frei, linke fehlen. Therapie Kal. Jodat, vollständig erwerbsfähig, keine Konzeption nach der Operation, keine Kürettage.

Barbara K.

Patientin 25 Jahre alt, Heimat Baden, Eltern und Geschwister gesund. Blass aussehendes Mädchen, in schlechtem Ernährungszustand, Fettansatz sehr gering, starke Gewichtsabnahme, seit Frühjahr 1906 angeblich 30 Pfund abgenommen, Urin zeigte schleimiges Aussehen, Lungen ohne Besonderheiten. Keine Drüsen-, keine Knochentuberkulose, immer regelmässiger Stuhlgang, keine Nachtschweisse, Introitus vaginae eng, grosse Schamlippen, fettarm, Menstruationsbeginn mit 16 Jahren, Menses anfangs regelmässig, aber schon mit 17 Jahren unregelmässig, oft 5—7 Wochen aussetzend. Mit 17 Jahren setzte die Periode einmal 7 Monate aus, kein Fluor, keine Schmerzen während der Menses, Hymen eingerissen, ledig.

Beschwerden: Schon mit 13 Jahren hatte Patientin ein Unterleibsleiden, das durch Salzbäder geheilt worden sei, mit 16 Jahren das gleiche Leiden, dann wieder völlig arbeitsfähig. Im Alter von 17 Jahren setzte die Periode 7 Monate aus. Der Arzt konstatierte Bleichsucht. Seit Frühjahr 1906 heftige Schmerzen im Unterleib, hie und da auch Kreuzschmerzen. Wegen dieser Beschwerden klinische Aufnahme. Kein Fieber vor der Operation, Tuberkulindiagnose wurde gemacht, Pirquet positiv, Ophtalmoreaktion 1%, 2% und 4% negativ.

Operationsbefund: Am 25. IX. 1906. Keine Knötchen auf dem Peritoneum, ausgedehnte Verwachsungen zwischen Uterus und Adnexen, die rechte Tube in einen daumendicken Pyosalpinx umgewandelt, auch die linke Tube in einen Sack umgewandelt, rechtes Ovarium weit über wallnussgross, vollkommen zystisch, Albuginea stark verdickt, linke Tube mit altem eingedicktem Eiter, zum Teil auch frischen Eiter gefüllt, Uterus nicht stark vergrössert, keine Kürettage. Entfernt wurden die rechten Adnexe, die linke Tube und der Uterus.

Mikroskopischer Befund: Tubentuberkulose mit ausgedehnten Verkäsungen.

Klinische Diagnose: Pelveo peritonitis tuberculosa.

Anatomische Diagnose: Pyosalpinx — Pyoovarium. dextra, Pyosalpinx sinistra. Nach der Operation fieberfreier Verlauf, Entlassung am 30. Oktober 1906 mit einer 4 cm langen Fistel in der Tiefe. Am 29. Mai 1908 Excison einer tuberkulösen Bauchfistel, welche von der ersten Operation zurückgeblieben war. Das Allgemeinbefinden im Mai 1908 war wieder schlechter, öfters Leibschmerzen, klagte über Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit.

Nachuntersuchungen: Am 15. VII. 1907. Grosses Exudat im Leib, es besteht eine Fistel. 3. X. 1907: Exsudat viel kleiner, Therapie-Soolbäder. 28. V. 1910: Patientin wieder vollständig arbeitsfähig. Beschwerden hat sie nicht mehr.

Mina L.

Aufnahme am 26. II. 09, Patientin 32 Jahre alt, Eltern und 3 Geschwister gesund, Ehemann gesund, keine Kinder. Schlanke Frau von blasser Gesichtsfarbe, Fettansatz gering, keine Abmagerung, Urin normal.

Lungen: In der rechten Fossa supraclavicul, gedämpfter Schall. Auskultation ergab Giemen, besonders rechts oben, im übrigen abgeschwächtes Vesikuläratmen. Keine Drüsen- und keine Knochentuberkulose, seit Mitte Januar 1908 Obstipation, starke Nachtschweisse. Introitus vaginae geschlossen, grosse Schamlippen, wenig fettreich, Menstruationsbeginn mit 18 Jahren, regelmässig, 8—9 Tage dauernd, mit starkem Blutverlust, keine Schmerzen, kein Fluor.

Seit 1906 verheiratet, keine Kinder, keine Fehlgeburten.

Beschwerden: Mitte Januar 1909 fühlte Patientin starke Schmerzen im linken Oberschenkel, die Schmerzen gingen vom Kreuz aus, am anderen Morgen traten Schmerzen im Unterleib auf linkerseits. Die Seite war auch geschwollen, ein paar Tage später auch die andere Seite geschwollen und schmerzte stark. Seitdem sind die Schmerzen im Unterleib nicht verschwunden. Zur gleichen

Zeit auch starker Husten und Auswurf, deshalb klinische Aufnahme. Seit Mitte Januar beschränkt arbeitsfähig. Vor der Operation kein Fieber. Tuberkulindiagnose wurde angestellt. Pirquet negativ, Kalmette (1%, 2% und 4%) negativ.

Operationsbefund am 16. III. 1909: Das ganze Peritoneum mit Knötchen besetzt, auch der Douglas voll Knötchen, ausgedehnte Verwachsungen, zum Teil frisch. Linke Tube am abdominalen Ende zu einem gänseeigrossen Tumor verdickt, die Tube mehrmals torquiert. Die rechte Tube am abdominalen Ende zu einem etwas kleineren Tumor verdickt, Ovarium nicht verändert. Uterus nicht vergrössert. Nach der Operation wurde eine Kürettage ausgeführt. Ergebnis nicht bekannt, entfernt wurden beide Tuben.

Mikroskopischer Befund: An einzelnen Stellen die Schleimhaut beider Tuben völlig zerstört, hier waren nur total verkäste Partien vorhanden. Am abdominellen Drittel der einen Tube fand sich noch erhaltene Schleimhaut. In den Falten zahlreiche Tuberkel, die fast ausschliesslich zentrale Verkäsung aufwiesen.

Anatomische Diagnose: Pyosalpinx bilateralis, nach der Operation fieberfreier Verlauf. Entlassung am 4. IV. 09, ohne Bauchdeckenfistel. Subjektives Befinden gut, keine Schmerzen.

Klinische Diagnose: Pelveoperitonitis subacuta tuberc. Weicher Adnextumor, Affectio apicis dextr. tuberc.

Nachuntersuchungen: 4. V. 1909. Keine Beschwerden mehr. Feste Narbe, Uterus anteflektiert, gut beweglich. L. Ovarium taubeneigross, beweglich, rechts Ovarium mandelgross. 17. XI. 1909 Narbe fest, Uterus retroflektiert, beweglich, kein Tumor fühlbar, beschwerdefrei. 22. XI. 1910: Im Winter bei Kälte Schmerzen im Unterleib, sonst beschwerdefrei. Uterus retroflektiert, beweglich, nach beiden Seiten geringe Stränge, sonst keine Resistenzen zu fühlen, Douglas frei, keine Druckempfindlichkeit im Leib. Subjektives Befinden gut, guten Appetit, kein Husten, hie und da etwas Hüsteln, keine Nachtschweisse. Völlig arbeitsfähig.

Marie O.

Aufnahme 21. VI. 1906. Patientin 45 Jahre alt, Heimat Baden, Vater an einer Bruchoperation, Mutter an Uteruskrebs gestorben, 6 gesunde Geschwister, Ehemann gesund, keine Kinder. Kräftige, gut genährte Frau mit reichlichem Fettpolster, keine Gewichtsabnahme, Urin leicht getrübt, Eiweiss schwach positiv, Lungen ohne Besonderheiten, keine Drüsen-, keine Knochentuberkulose, Stuhlgang regelmässig, Nachtschweisse vorhanden, kein Infantilismus der Genitalien, Menstruationsbeginn mit 15 Jahren, immer regelmässig mit

geringem Blutverlust, ohne Schmerzen. Seit einem Jahre weisslich-gelber Fluor vorhanden, seit 1892 verheiratet, keine Kinder, keine Fehlgeburten.

Beschwerden: Seit 5 Wochen, also etwa seit Mitte Mai 1906 bettlägerig, Schmerzen im Rücken und auf der Brust, der Ausfluss wurde stärker, ab und zu gingen schleimige Fetzen ab. Dabei Stechen in der linken Unterbauchgegend. Nach Umschlägen auf den Leib gingen blutige Fetzen ab. Die Periode blieb nie aus, dagegen unregelmässig seit April 1906. In den letzten 6 Wochen war die Periode dreimal aufgetreten. Sie war erst beim Kurpfuscher und kam dann, weil die Beschwerden nicht besser wurden, in die Klinik.

Seit Mitte Mai 1906 arbeitsunfähig, kein Fieber vor der Operation, Tuberkulindiagnose wurde nicht gemacht.

Operationsbefund am 23. VI. 1906: Knötchen auf dem Peritoneum nicht vorhanden, ausgedehnte Verwachsungen zwischen dem Uterus und den Adnexen. Die linke Tube war zu einem über daumendicken Pyosalpinx umgewandelt. Beim Herauslösen entleerte sich durch Platzen des Pyosalpinx reichlich gelbgrüner Eiter. Auch die rechte Tube in einen Pyosalpinx umgewandelt. Beim Herauslösen der rechten Adnexe platzte auch die rechte Pyosalpinx und es entleerte sich Eiter. Der Uterus war mit der Blase verwachsen. Beim Lösen der Verwachsungen entleerte sich trüber, alter Eiter. Der Uterus wurde in der Längsrichtung gespalten und dann entfernt. Entfernt wurden beide Adnexe und der Uterus. Kürettage wurde nicht ausgeführt.

Mikroskopischer Befund: Pyosalpinx und Pyoovarium beiderseits. Genaueres nicht bekannt, nach der Operation fieberfreier Verlauf. Entlassung am 14. VII. 1906. Allgemeinbefinden sehr gut, beschwerdefrei, Wunde gut geheilt, keine Bauchdeckenfistel.

Klinische Diagnose: Tumor Tubo-ovarialis sinistra, Haematocele peritubaria sinistra.

Anatomische Diagnose: Pyosalpinx tuberculosa.

Nachuntersuchungen: 11. VIII. 1906: Viel Kopfweh, Wallungen. 7. X. 1906: Kopfweh immer sehr stark, Wallungen, viel Schweiss. 5. XII. 1906: Wallungen sistiert, dagegen noch immer Kopfweh, Angstgefühl. 4. VI. 1910: Befinden sehr gut, manchmal Kopfschmerzen (Schwindel). Sie sieht etwas blass aus, vollständig arbeitsfähig.

Befund: Uterus fehlt, rechte Tube fehlt, rechtes Ovarium seitlich adhaerent, Narbe lückenlos.

Lucia R.

Aufnahme 20. IX. 1909. Patientin 30 Jahre alt, Schweizerin, gut genährt, Menstruation immer regelmässig. Plötzlich anfangs März 1909 heftige Schmerzen im Leib. Im Jahre 1901 eine Entbindung, keine Fehlgeburt.

Klinische Diagnose: Douglasabscess ex appendicite. Bei der Punktion entleerte sich jauchiger Eiter. Am 22. März 1909 wurde incidiert und ein jauchiger Abszess entfernt. Von da ab fieberfrei. Es wurde ein Douglasabszess mit Ovarialabszess diagnostiziert. Ein halbes Jahr später, am 21. September 1909, wurde eine Operation ausgeführt.

Folgender Operationsbefund wurde erhoben: Ausgedehnte Verwachsungen, keine Knötchen auf dem Peritoneum zu entdecken, auch nicht im Douglas. Rechts neben dem Uterus eine zirka erbsengrosse Zyste, die rings in Verwachsungen eingebettet war, links neben dem Uterus ein gänseeigrosser Hydrosalpinx. Beim Auslösen riss er ein und es entleerte sich aus dem oberen Teil des Tumors seröse Flüssigkeit, aus dem zentralen Teil, der dem Ovarium angehörte, Eiter. Rechtes Ovarium nicht verdickt, enthielt eine kleine corpus luteum Cyste. Die rechte Tube daumendick und posthornartig gewunden. Keine Kürettage. Entfernt wurden die linken Adnexe und die rechte Tube.

Mikroskopischer Befund: In der stark verdickten Tube ausgedehnte Wucherungen eines tuberkulösen Granulationsgewebes mit zahlreichen Tuberkeln und Riesenzellen. Auch in der Schleimhaut der dünnen Tube fanden sich viele Tuberkel in den Falten.

Anatomische Diagnose: Salpingitis tubercul. bilat. Nach der Operation fieberfreier Verlauf. Entlassung am 9. Oktober 1909. Auch späterhin vollständig beschwerdefrei.

Hanna Sch.

Aufnahme 9. II. 1910. Patientin 26 Jahre alt, Deutsche, Mutter gesund, Vater an Typhus gestorben, 8 Geschwister, davon 6 klein gestorben. Patientin in ziemlich gutem Ernährungszustand, Fettansatz gering, keine Gewichtsabnahme, Urin normal, Lungen ohne Besonderheiten. Keine Drüsentuberkulose, keine Knochentuberkulose, Stuhlgang immer leicht verstopft, keine Nachtschweisse, Infantilismus der Genitalien nicht vorhanden, Menstruation begann mit 19 Jahren, Menses immer regelmässig, 3—4 Tage dauernd, reichlich Fluor, Hymen perforiert, ledig. Ende Dezember 1909 Leibschmerzen, besonders in der Mittellinie und links, deshalb klinische Aufnahme. Vor der Operation voll arbeitsfähig, kein Fieber

vor der Operation. Tuberkulindiagnose wurde gemacht. Konjunctivalreaktion negativ (1%, 2% Lösung), Pirquet positiv.

Operationsbefund am 22. II. 1910: Das ganze Peritoneum mit Knötchen besät, auch das Peritoneum der Genitalien mit hirsekorngrossen Knötchen bedeckt. Linke Tube in einen posthornartig gewundenen Tumor verwandelt, rechte Tube in einen faustgrossen Tumor verwandelt, darunter das ziemlich kleine Ovarium Linkes Ovarium nur wenig verändert, Uterus klein. Nach der Operation wurde zweimal kürettiert. Die Untersuchung ergab zahlreiche submiliare Tuberkel, z. Teil mit Riesenzellen in der Uterusschleimhaut. Entfernt wurden die linken Adnexe und die rechte Tube. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose der Tubenschleimhaut. Nach der Operation fieberfreier Verlauf.

Anatomische Diagnose: Peritoneal-, Tuben- und Uterustuberkulose.

Klinische Diagnose: Pyosalpinx bilateralis. Pelveoperitonitis chronica adhaesiva gonorrhoica? Entlassung am 21. III. 1910. Keine Bauchdeckenfistel. Befinden gut.

Nachuntersuchungen: 3. V. 1910: Befinden ordentlich. Uterus klein, beweglich anteflektiert, Adnexe frei. 17. V. 1910: Starker Ausfluss, Therapie Eisen, Zinc. chlor. 15. VI. 1910: Ausfluss besser. Periode regelmässig alle 4 Wochen, ohne Schmerzen.

Lungenbefund: Ueber beiden Spitzen unreines Atmen, rechts etwas verlängertes Exspirium, links geringe Schallverkürzung, Geräusche nicht vorhanden. Die Diagnose einer Affectio tuberc. lässt sich nicht mit Sicherheit stellen.

Eine Zahnarztfrau.

Aufnahme 1909. Patientin 23 Jahre alt, Schweizerin, Menstruation immer regelmässig, Beginn mit 17 Jahren. Seit 3½ Jahren verheiratet, keine Kinder, keine Fehlgeburten. Sie war vollständig beschwerdefrei, kam nur wegen Sterilität.

Klinische Diagnose: Retroflexio fixata. Eine Tube verdickt, deshalb Exstirpation.

Anatomische Diagnose: Salpingitis tuberculosa. Späterhin vollständig beschwerdefrei, keine Konzeption nach der Operation.

Nur in 5 Fällen war eine Verschlimmerung eingetreten. Von diesen letzteren kamen drei bald nach der Operation ad exitum, eine an Ileus, eine an fortgeschrittener Lungenphthise und eine an allgemeiner Tuberkulose. Bei

zwei Frauen wurde die Diagnose durch die Sektion erhärtet. Bei der einen fand sich eine ausgeheilte Lungenspitzentuberkulose, eine grossknotige Tuberkulose der Milz und eine ausgedehnte Peritonealtuberkulose. Bei der an Ileus Gestorbenenen ergab die Sektion eine tuberkulöse Pelveoperitonitis. Die Serosa der Darmschlingen war mit Tuberkeln besetzt. Weiter zeigte sich eine beginnende Tuberkulose der Uterusschleimhaut. Die Bauchwunde war mit Blut und Kot verunreinigt, es bestanden ausgedehnte Verwachsungen zwischen den Darmschlingen. In der rechten Lungenspitze fand sich eine tuberkulöse Narbe. Von den am Leben gebliebenen Patientinnen wurde die eine 1/4 Jahr nach der Operation nachuntersucht. Sie klagte über heftiges Seitenstechen. Bei der vaginalen Untersuchung fand man über dem Uterus einen grossen nicht abgrenzbaren Tumor. Die andere Patientin wurde 5 Jahre lang beobachtet. Sie fühlte sich sehr elend, hatte fortwährend Schmerzen, die sich besonders zur Zeit der Menstruation steigerten. Sie ist aber trotzdem beschränkt arbeitsfähig. Anschliessend lasse ich die Krankengeschichten der beiden Patientinnen folgen:

Therese B.

Aufnahme 15. XII. 08. Patientin 31 Jahre alt, Heimat Baden, Eltern gesund, 2 gesunde Geschwister, Ehemann gesund, keine Kinder. Mässig kräftige Frau, Fettpolster gering, keine Gewichtsabnahme, Urin normal.

Lungen: Perkussion ergab über beiden Spitzen gedämpften Schall, die Auskultation ergab über beiden Spitzen bes. rechts verschärftes, hauchendes Atmen mit Giemen. Keine Drüsen- und keine Knochentuberkulose, bisweilen Obstipation, keine Nachtschweisse. Introitus vaginae eng. Menstruationsbeginn mit 16 Jahren, immer regelmässig, mit geringem Blutverlust, mit Kreuz- und Leibschmerzen, Ausfluss bisweilen vorhanden. Seit 1904 verheiratet, keine Kinder und keine Fehlgeburten. Patientin suchte, weil sie einen Tag keinen Urin lassen konnte, den Arzt auf, der eine Geschwulst im Leib feststellte und sie in die Klinik einwies. Beschwerden hatte sie nie gehabt. Vor der Operation voll arbeits-

fähig, kein Fieber vor der Operation. Tuberkulindiagnose wurde nicht gemacht.

Operationsbefund am 15. XII. 1908: Keine Knötchen auf dem Peritoneum des Douglas und dem der Genitalien. Ausgedehnte Verwachsungen mit den Därmen, sodass ein mannskopfgrosser Tumor entstand. Linke Tube in einen posthornartig gewundenen Sack umgewandelt. Rechts vom Uterus ein gänseeigrosser Sack, aus dem sich seröse Flüssigkeit mit käsigen Brocken entleerte. Rechtes Ovarium in eine gänseeigrosse Zyste umgewandelt, linkes Ovarium normal. Uterus nicht vergrössert. Weder vor noch nach der Operation kürettiert. Entfernt wurden beide Tuben und rechtes Ovarium.

Mikroskopischer Befund: Tubentuberkulose vorhanden. In der Wand zahlreiche epitheloide Tuberkel, in ihrer Umgebung starke zellige Infiltration. Die Schleimhautfalten weisen zahlreiche Lymphcythen auf.

Anatomische Diagnose: Salpingitis tuberc. bilateralis. Nach der Operation fieberfreier Verlauf. Entlassung am 31. XII. 1908. Keine Bauchdeckenfistel. Subjektives Befinden gut.

Klinische Diagnose: Stielgedrehtes Ovarialcystom.

Nachuntersuchungen: 4. II. 1909. Beschwerden: Schmerzen in der linken Seite, schlimmer als vor der Operation. Periode regelmässig mit Schmerzen.

Befund: Uterus sinistro flektiert, derb, kuglig, verwachsen, über dem Uterus ein Tumor von unbestimmten Grenzen (Adhaesionstumor und Ovar), auch eine abgesackte Serocele. Therapie: Heisse Spülungen, heisse Umschläge. 16. II. 1909. Abgesackter Ascites links im Douglas, sich stark vorwölbend, Portio vorn. Therapie: nihil. — 20. III. 1909. Status idem, Molimina cadem.

Maria H.

Aufnahme 13. III. 1905. Patientin 26 Jahre alt, Heimat Baden, Eltern gesund, 3 Geschwister gesund, 1 gestorben. Ehemann gesund, keine Kinder. Patientin von mässigem Ernährungszustand, grazilem Knochenbau, Fettansatz gering, im letzten halben Jahre um 7 Pfund abgenommen. Urin ist etwas trüb, enthält reichlich Salze, keine path. Bestandteile, Lunge ohne Besonderheiten. Keine Drüsen- und keine Knochentuberkulose, hartnäckige Stuhlverstopfung, keine Nachtschweisse, Menstruation begann mit 12 Jahren bis zur Verheiratung regelmässig, 7 Tage dauernd, später 4—5 dauernd,

aber mit starken Schmerzen und starkem Blutverlust verbunden, seit November 1902 verheiratet, keine Kinder, keine Fehlgeburten. Seit 1903 bestehen heftige Schmerzen im Unterleib, wozu sich nach einem halben Jahre auch die Kreuzschmerzen hinzugesellten, die seitdem beständig sind. Der Coitus, der früher keine Beschwerden machte, ist seitdem schmerzhaft. Da die Schmerzen im Unterleib seit September 1904 immer stärker wurden, suchte sie den Arzt auf. Kein Fieber vor der Operation. Tuberkulindiagnose wurde nicht gemacht.

Operation: 18. III. 1905. Keine Knötchen sichtbar auf dem Peritoneum des Douglas und der Genitalien. Die Tuben stark verdickt, zum grossen Teil verschlossen, ausgedehnte Verwachsungen zwischen den Adnexen. Der Tubentumor war von Hühnereigrösse auf der rechten Seite. Ovarium nicht vergrössert. Die Ovarien sind mit den Tuben verwachsen. Aus den Verwachsungen entleerte sich beim Lösen derselben käsiger Eiter. Der Uterus nicht vergrössert. Entfernt wurden beide Tuben und der processus vermiformis.

Mikroskopischer Befund wurde nicht erhoben.

Am vierten Tage nach der Operation bestand eine Temperatur von 38,2, seitdem fieberfreier Verlauf. Entlassung am 9. April 1905. Keine Bauchdeckenfistel. Gutes Allgemeinbefinden, nur noch etwas schwach.

Klinische Diagnose: Salpingitis chronica gonorrhoica praecipue sinistra, Pelveoperitonitis adhaesiva.

Anatomische Diagnose: Salpingitis tuberculosa.

Nachuntersuchungen: 21. I. 1907: Patientin klagt über heftige Schmerzen im Kreuz, die seit der Operation heftiger geworden sind, sodass sie fast nicht arbeiten kann. Hochgradige dysmenorrhoische Beschwerden, kein Fluor. Leichte Erregbarkeit und Kopfschmerzen wie früher. Wunde fest verheilt. Uterus nicht vergrössert, anteflektiert, im ganzen gut beweglich, links neben dem Uterus breite Adhaesionsstränge, kein Tumor. Rechts neben dem Uterus ein gut pflaumengrosser Tumor, der in der Höhe des Beckeneingangs liegt und nach hinten adhaerent ist. Die Geschwulst ist von derber Konsistenz, leicht unebener Oberfläche, auf Druck empfindlich.

Schriftlicher Bericht vom 10. XII. 1910. Patientin fühlt sich sehr elend. Sie hat Tag und Nacht Schmerzen, welche besonders während der Periode sehr stark sind. Seit der Operation ist sie beschränkt arbeitsfähig. Nach der Operation keine Konzeption. Objektiv wurde nicht nachuntersucht.

Folgende Tabelle zeigt genau das Resultat der operativen Behandlung an, während einer Beobachtungszeit von 5 Jahren:

	weniger als 1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre	Summe
vollständig geheilt	0	2	2	1	2	0	7
beschwerdefrei	0	4	1	4	5	2	16
gebessert	3	3	0	0	1	0	7
verschlimmert	1	0	0	0	0	1	2
gestorben	3	0	0	0	0	0	3

Wenn auch unter den operierten Patientinnen nur in 7 Fällen keine pathologischen Veränderungen mehr angetroffen wurden, so darf das Resultat doch als ein gutes bezeichnet werden, da 16 Personen vollständig beschwerdefrei geworden sind, und nur in 5 Fällen ein Misserfolg zu verzeichnen ist.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Krönig für Uebernahme des Referats und Herrn Prof. Dr. Pankow für freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ich bin am 24. Januar 1887 zu Lübeck geboren, besuchte das Gymnasium zu Frankfurt am Main und bestand dort Ostern 1906 das Abiturientenexamen. Hierauf bezog ich die Universität Würzburg, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Weiter studierte ich in München, Berlin und Freiburg und unterzog mich im Frühjahr 1911 an letzterer Universität der ärztlichen Prüfung, die ich am 10. Mai 1911 beendete. Am 1. Juni trat ich als Medizinalpraktikant in die medizinische Abteilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt am Main ein.

Literatur.

1. Hegar, Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberkulose, Stuttgart 1886.
2. J. Veit, Referat auf dem Kongress in Rom, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
3. Krönig, Referat auf dem Kongress in München 1911.
4. Jung, Referat auf dem Kongress in München 1911.
5. A. Martin, Zur Genitaltuberkulose, Berliner Klinische Wochenschrift 1908.
6. A. Freund, Ueber Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates, Med Klin, 1908.
7. Baisch, Archiv für Gynäkologie 1908.
8. Rosthorn, Lehrbuch der Gynäkologie von Küstner 1901.
9. Simmonds, Archiv für Gynäkologie 1909.
10. Facilides, Dissertation, Beitrag zur Kenntnis der weiblichen Genitaltuberkulose.
11. B. Martin, Dissertation, Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Bauchfells.
12. Ph. Jung, Archiv für Gynäkologie 1903.
13. Polano, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.
14. Stolper, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.